2006 年 5 月発行 No.M1286-M2

型式：DG-1286

ドリルガイドツール　取扱説明書

<<<　警告 ⚠ >>>

この度は、当社製品のお買上げ誠にありがとうございます。本ツールは、ドリルおよびタップ作業時の、センター出しガイド専用ツールです。下記指定サイズ以外には使用できません。

正しく、安全にご使用いただくため、作業前に必ず本取扱説明書をお読みいただき、内容を十分にご理解いただいた上で、注意事項を遵守してご使用下さい。また、ドリルのご使用にあたっては、ドリルメーカーの取扱説明書、注意事項などを遵守してください。誤った使い方、保守点検の怠り、改造などを行うと、工具の破損または性能を発揮できず、人身に関わる重大な事故につながる恐れがあります。作業時は、作業者自身はもちろん周囲の状況にも注意をはらい、不測の事態に備えてください。

<<<　ご注意　>>>

※ドリルおよびエキストラクター、タップおよびヘリサート類は、別途（当社では取り扱いいたしておりません。）指定サイズのものをお求めください。（下記参照）

	M6	M8	M10	M12
エキストラクター	M6 用	M8 用	M10 用	M12 用
〃　下穴用ドリル	φ 3.5	φ 5.0	φ 6.3	φ 8.4
ヘリサート用タップ	M6 用	M8 用	M10 用	適応外
〃　下穴用ドリル	φ 6.3	φ 8.4	φ 10.5	

製造元：**林精鋼株式会社**　埼玉県朝霞市栄町３－６－４５

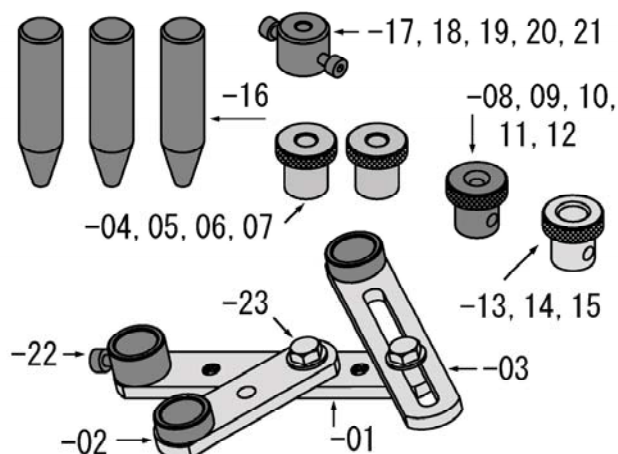
安全上の一般的注意事項

◇ 作業用途に適する、正しいツールをお選びください。
　カタログ・取扱説明書で指定している作業以外に使用しないでください。また、適合サイズ・適合範囲以外の作業に使用しないでください。当社ツールは、作業用途に応じて、最適な素材・熱処理・表面処理を施しております。したがって、お客様自身でツールの加工・改造などを行うことは、強度不足などの原因となり非常に危険ですので、絶対にしないでください。
◇ 作業中は防護服を着用し、不測の事態に備えてください。
　安全ゴーグルなどで目を保護してください。また、防塵マスク、イアープロテクターなど作業に応じて着用してください。周囲の人や状況にも十分に配慮して作業に入ってください。
◇ 取扱説明書を熟知した上で、正しくツールをご使用ください。
　「これで良かったかな？」と、少しでも不安に思ったら、直ちに作業を中止して、取扱説明書を確認してください。取扱説明書は、すぐに確認できる場所に保管してください。紛失の際は、販売店または当社宛ご請求ください。（有償、当社ホームページから無料ダウンロードも可能です。 http://www.hascotools.co.jp/inside/ ）
◇ 作業前後には、ツールのメンテナンスを行ってください。
　作業前に、ツールの各部品が、欠けていないか、ヒビや変形がないか確認してください。作業後は、ツールのコンディションを保ち、損傷などを発見するためにも、十分に汚れを落としてから保管してください。

本ガイドツールセットは、エキゾーストマニホールドの、折れてしまったスタッドボルトを抜き取るために、エキストラクター（逆タップ）作業を行う際の、下穴ドリル加工時に使用するガイドです。
基本セット　DG-1286S・・・・・M6,M8 ボルト抜き取り用
　　　　　　DG-1286E・・・・・M6,M8,M10,M12 ボルト抜き取り用
ヘリサート用タップ加工、下穴加工用パーツの入った、
フルセット　DG-1286FS・・・・・M6,M8,M10,M12 ボルト抜き取り
　　　　　　　　　　　　　　　M6,M8,M10 ヘリサート加工用

セット内容一覧、部品番号図

品番	部品名	刻印	色	S	E	FS
-01	プレート本体A	1286	銀／黒	1	1	1
-02	プレート本体B	B	銀／黒	1	1	1
-03	プレート本体C	C	銀／黒	1	1	1
-04	本体固定ガイド M6	6	黄	2	2	2
-05	本体固定ガイド M8	8	黄	2	2	2
-06	本体固定ガイド M10	10	黄		2	2
-07	本体固定ガイド M12	12	黄		2	2
-08	ドリルガイド φ3.5	E6	黒	1	1	1
-09	ドリルガイド φ5.0	E8	黒	1	1	1
-10	ドリルガイド φ6.3	E0	黒		1	1
-11	ドリルガイド φ8.4	E2	黒		1	1
-12	ドリルガイド φ10.5	H0	黒			1
-13	ヘリサートタップガイド M6	T6	銀			1
-14	ヘリサートタップガイド M8	T8	銀			1
-15	ヘリサートタップガイド M10	T0	銀			1
-16	位置決めテーパーピン		黒	3	3	3
-17	ドリルストッパー φ3.5		黒			1
-18	ドリルストッパー φ5.0		黒			1
-19	ドリルストッパー φ6.3		黒			1
-20	ドリルストッパー φ8.4		黒			1
-21	ドリルストッパー φ10.5		黒			1
-22	キャップスクリュー M4X8L			1	1	11
-23	フランジボルト M6X10L			2	2	2

※Ｓの欄は、DG-1286Sのセット入り数、同様にＥの欄はDG-1286E、ＦＳの欄はDG-1286FSのセット入り数です。

○部品発注の際は、DG-1286-の後に、部品図に記載されている番号をご記入の上、本セットをご購入された販売店にお申し込みください。
○この取扱い説明書は、作業時すぐ確認できる場所に保管して下さい。紛失された時は、販売店または当社営業所宛てご請求ください。

<<<　作業上の注意事項　>>>

<!> エキストラクターは、必ず使用するボルトに適合するものをご使用ください。また、大きなトルクを必要とするエキゾーストマニホールドには、スクリュータイプのものが適します。メーカー説明書にしたがって、確実な下穴加工（径・深さ）を行った後、慎重に抜き取り作業を行ってください。誤った使用および無理な使用は、エキストラクターが折れたり、雌ネジ側を傷める原因となり、シリンダーヘッド自体の交換が必要になることがあります。

<!> ドリルは、必ず指定のサイズをご使用ください。出来れば、逆回転のものが最適です。正回転の場合、下穴加工時にボルトを増し締めしてしまう可能性があります。

<!> スタッドが短くナットが締められない時は、市販のボルトに差し替えて固定してください。

<!> ドリル穴の深さは、他のスタッドボルトを外して計測した後、ドリルに目印を入れるなどして、確実に決めてください。（DG-1286FS には、ドリルストッパーが入っていますので、必ずご使用ください。）深く穴を開けすぎると、冷却水のルートなどを損傷します。

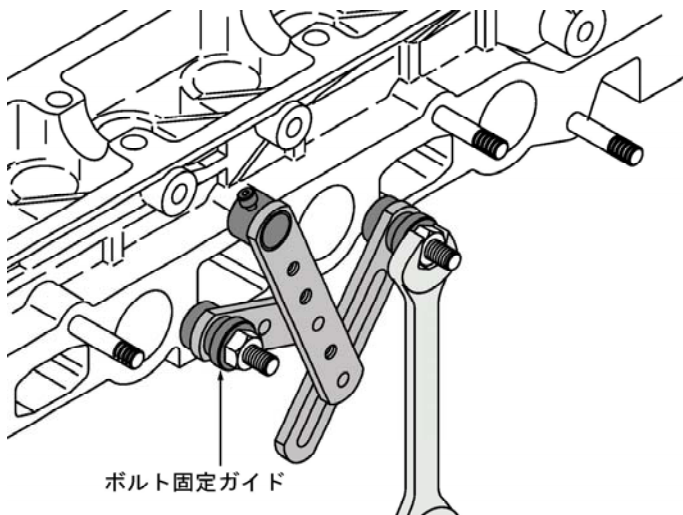
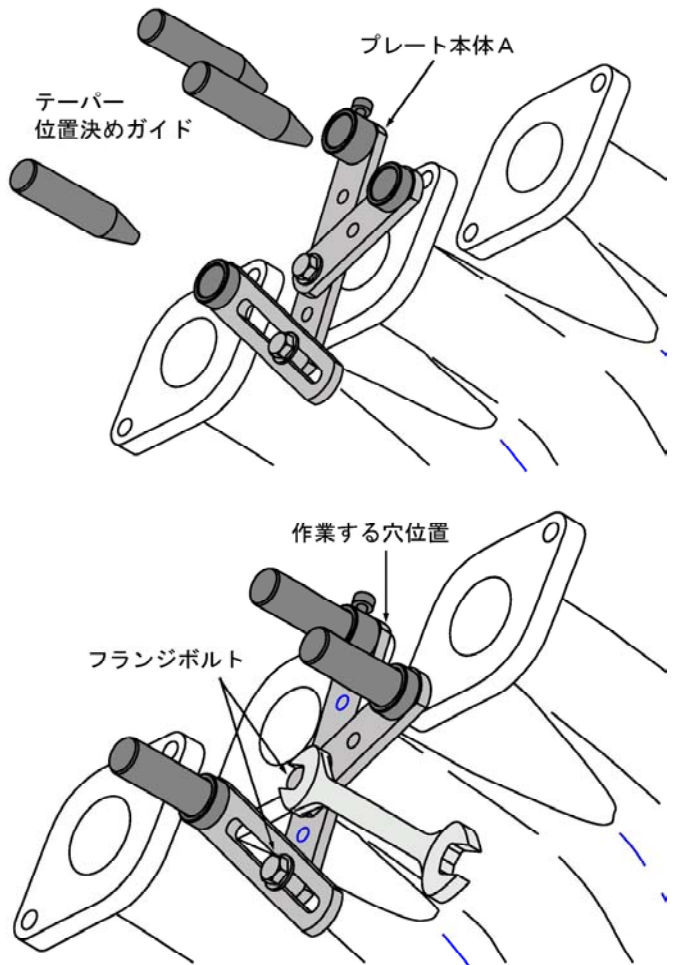
使用方法

1，エキゾーストマニホールドを外します。作業する穴（折れたスタッドの位置）に、プレート本体Ａを、さらにプレート本体Ｂ、Ｃが適当な穴に合う位置で、プレート本体３枚の組み付け位置を、マニホールド側で決めてください。

※プレート本体Ａの刻印（DG-1286）が裏側にＢ、Ｃの刻印が見える向きにセットします。

2，右図のように、テーパー位置決めポンチを差し込み、３カ所の穴のセンターを合わせながら、フランジボルト２本をしっかりと締め付けて固定してください。

※シリンダーヘッド側に、直接セットする事は避けてください。センター合わせが不正確になります。また、ドリルの摩擦抵抗により、プレート本体Ａの圧入されているガイド部分が抜けてしまうことがあります。

※折れたスタッドの先端部が、シリンダーヘッドの面より 2mm 以上出ている時は、ヤスリなどで平らに修正してから作業に入ってください。

3，位置決め固定済みのプレート本体組みを、反転させてシリンダーヘッド側に合わせます。

　プレート本体Ａを、折れたスタッドの位置に合わせます。プレート本体Ｂ、Ｃに、スタッド外径に合う、ボルト固定ガイドを差し込み、既存のナットで固定します。

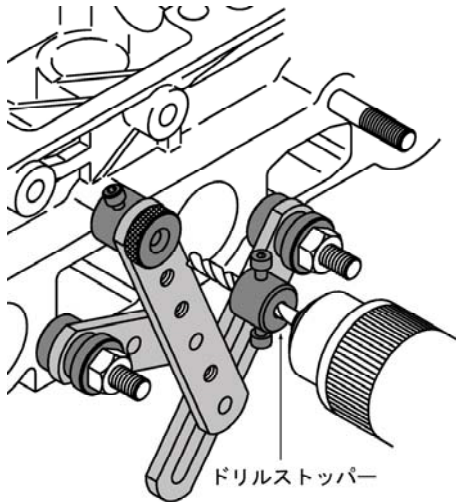
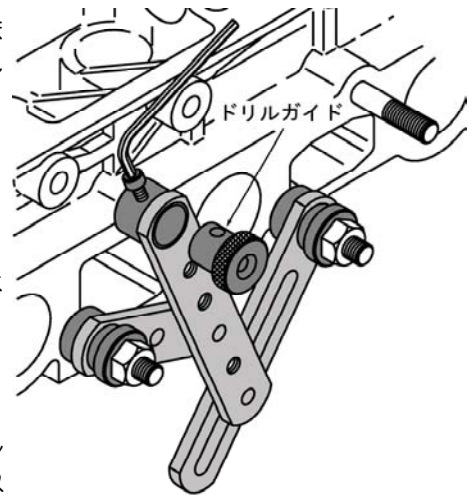
※プレート本体Ａの作業位置が、抜き取るスタッドボルトのセンターにあることを、目測でも確認してください。

※スタッドが短く、ナットが締められない時は、お手持ちのサイズが合う適当なボルトに差し替えて固定してください。

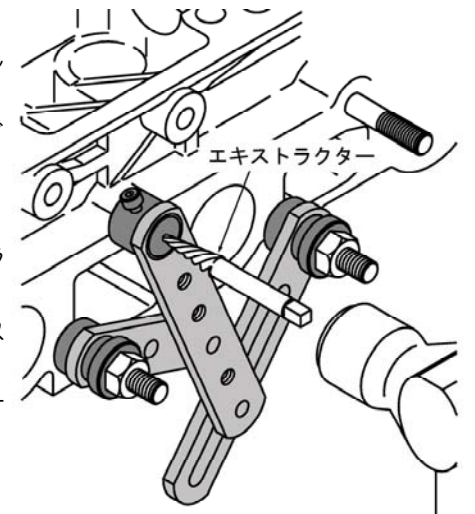
4，エキストラクター打ち込み用の、センター穴開けドリル加工を行います。ドリルサイズは、抜き取るスタッドの径に合わせ、下表より選定してください。

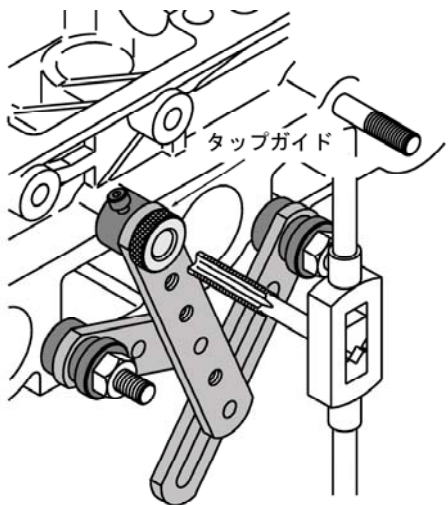
※φ 8.4 以上のドリル使用時は、はじめにφ 3.5 のドリルで、パイロットホール加工を行ってください。

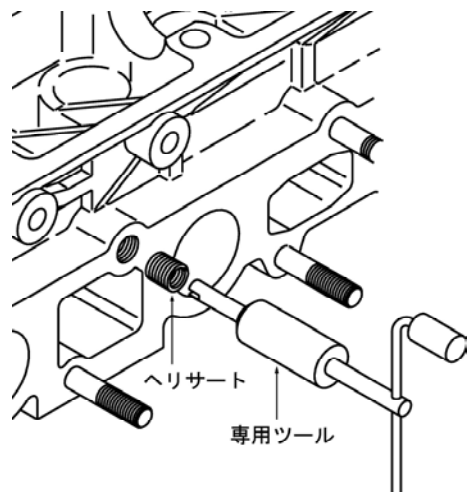
※ドリルは、出来れば左回転のものをご使用ください。

　ドリルサイズに適合するドリルガイドを、プレート本体Ａに挿入して、凹みの部分に合わせてキャップスクリューを締め付けます。（供回りおよび浮き上がり防止）

5，他のスタッドを外し、ドリル穴の深さを計測して、ドリルストッパー（DG-1286FS のみセット入り）を取り付けるか、目印線を入れてください。

※深く開けすぎると、冷却水のルートを損傷します。

　切り粉を取り除きながら、ドリル作業を行ってください。

6，適合するサイズのエキストラクターを、ドリル穴に打ち込み、ダイスハンドルなどで折れたスタッドを抜き取ってください。

※エキストラクターの説明書を十分にご確認ください。

7，ヘリサートを組み込む時は、上記４～６，の手順で、ヘリサート用タップの下穴加工後、タップガイド（DG-1286FS のみセット入り）に差し替えて雌ネジ加工を行い、専用ツールでヘリサートを組み込んでください。

※ヘリサートの説明書を十分にご確認ください。

使用ガイド適合／サイズ	M6	M8	M10	M12
本体位置決め	テーパー共用	テーパー共用	テーパー共用	テーパー共用
本体固定ガイド	M6-M12	M6-M12	M8-M12	M8-M12
ドリルガイド（エキストラクター下穴）	φ 3.5（E6）	φ 5.0（E8）	φ 6.3（E0）	φ 8.4（E2）
ドリルガイド（ヘリサートタップ下穴）	φ 6.3（E0）	φ 8.4（E2）	φ 10.5（H0）	非適合
ヘリサートタップガイド（ヘリサート専用タップ）	M6（T6）	M8（T8）	M10（T0）	非適合
ドリルストッパー	各ドリルサイズ通り			